日本国特許庁 PATENT OFFICE JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed this Office.

出願年月日 te of Application:

1999年 5月24日

願番号 Slication Number:

平成11年特許顯第142682号

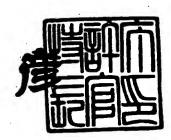
顧 人 icant (s):

沖電気工業株式会社

CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

1999年10月 8日

特許庁長官 Commissioner, Patent Office 近藤隆



特平11-142682

【書類名】

特許願

【整理番号】

KA003560

【提出日】

平成11年 5月24日

【あて先】

特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】

G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会

社内

【氏名】

董 伍平

【特許出願人】

【識別番号】

000000295

【氏名又は名称】

沖電気工業株式会社

【代理人】

【識別番号】

100086807

【弁理士】

【氏名又は名称】

柿本 恭成

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

007412

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 9001054

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 切符の予約発券方法及び予約発券システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネットを介して切符の予約受付を行うと共に専用回線を介して切符の予約及び発行を行う予約システムと、前記専用回線を介して前記予約システムに接続されて該予約システムに予約された切符の発券を行うと共にローカルエリア通信網を介してパーソナルコンピュータを収容するローカルコンピュータと、前記ローカルエリア通信網によって前記ローカルコンピュータに接続されると共にインターネット接続機能を備えた前記パーソナルコンピュータとを有する切符の予約発券システムにおいて、

前記パーソナルコンピュータから前記ローカルコンピュータに対して切符の予 約開始要求を行う第1の処理と、

前記予約開始要求に従い、前記ローカルコンピュータから前記パーソナルコン ピュータに、前記ローカルエリア通信網を介して前記予約システムとそのアドレ スの情報を送信する第2の処理と、

前記パーソナルコンピュータにおいて、前記ローカルコンピュータから送信された情報をメモリに格納すると共に、該情報中の前記予約システムを選択用画面に表示する第3の処理と、

前記パーソナルコンピュータにおいて、前記選択用画面上で選択された前記予 約システムのアドレスを前記メモリから読み出して、その選択された予約システ ムに前記インターネットを介して接続する第4の処理と、

前記パーソナルコンピュータと前記予約システムとの間で、前記インターネットを介して切符の予約番号を含む情報の送受信を行う第5の処理と、

前記パーソナルコンピュータにおいて、前記第5の処理で送受信した情報の内 の所定のデータを一定の形式に編集して予約データを生成し、前記ローカルエリ ア通信網を介して前記ローカルコンピュータへ送信する第6の処理と、

前記ローカルコンピュータにおいて、前記予約データの内の予約番号を含む必要データを前記専用回線を介して前記予約システムに送信して該予約システムに 予約された切符の発券を行う第7の処理とを、 順次行うことを特徴とする切符の予約発券方法。

【請求項2】 インターネットを介して切符の予約受付を行うと共に専用回線を介して切符の予約及び発行を行う予約システムと、前記専用回線を介して前記予約システムに接続されて該予約システムに予約された切符の発券を行うと共にローカルエリア通信網を介してパーソナルコンピュータを収容するローカルコンピュータと、前記ローカルエリア通信網によって前記ローカルコンピュータに接続されると共にインターネット接続機能を備えた前記パーソナルコンピュータとを有する切符の予約発券システムにおいて、

前記パーソナルコンピュータから前記ローカルコンピュータに対して切符の予 約開始要求を行う第1の処理手段と、

前記予約開始要求に従い、前記ローカルコンピュータから前記パーソナルコン ピュータに、前記ローカルエリア通信網を介して前記予約システムとそのアドレ スの情報を送信する第2の処理手段と、

前記パーソナルコンピュータにおいて、前記ローカルコンピュータから送信された情報をメモリに格納すると共に、該情報中の前記予約システムを選択用画面に表示する第3の処理手段と、

前記パーソナルコンピュータにおいて、前記選択用画面上で選択された前記予 約システムのアドレスを前記メモリから読み出して、その選択された予約システムに前記インターネットを介して接続する第4の処理手段と、

前記パーソナルコンピュータと前記予約システムとの間で、前記インターネットを介して切符の予約番号を含む情報の送受信を行う第5の処理手段と、

前記パーソナルコンピュータにおいて、前記第5の処理手段で送受信した情報 の内の所定のデータを一定の形式に編集して予約データを生成し、前記ローカル エリア通信網を介して前記ローカルコンピュータへ送信する第6の処理手段と、

前記ローカルコンピュータにおいて、前記予約データの内の予約番号を含む必要データを前記専用回線を介して前記予約システムに送信して該予約システムに 予約された切符の発券を行う第7の処理手段とを、

設けたことを特徴とする切符の予約発券システム。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、ローカルエリア通信網(以下、「LAN」という)等で接続された 企業内代理店システムと複数のパーソナルコンピュータ(以下、「PC」という)からなるイントラネット(企業内通信網)から、航空会社等の予約システムに 接続して予約等を行う切符の予約発券方法及びシステムに関するものである。

[0002]

【従来の技術】

大企業等では、従業員等が出張する時に必要な航空券や乗車券等を手配するために、航空会社や鉄道会社等との間で代理店契約を結び、企業内代理店に予約発 券端末を備えて航空券や乗車券等の予約及び発券を行うようにしているところが 有る。

[0003]

図2は、従来の企業内旅行代理店による航空券の予約業務の流れの一例を示す 説明図である。

図2に示すように、企業内旅行代理店は、予約発券端末と精算処理システムを備えている。予約発券端末は、入力操作用のキーボードとディスプレイに加えて、航空券発券用のプリンタを有しており、航空会社の予約システムと専用回線でオンライン接続されている。精算処理システムは、運賃等の精算処理を行うためのコンピュータであり、データ入力用の入力装置と、処理結果の請求書等を出力するための出力装置を有している。図2中の丸数字は、予約業務の流れの順序を示す番号である。以下、図2に基づいて航空券の予約業務の流れを説明する。

[0004]

- ① 航空券を購入しようとする社内ユーザは、まず、電話やファクシミリ等で企業内旅行代理店に対して次のような情報を通知し、航空券の予約と発券の申込みを行う。
 - a. 出発日時、行先、希望便名等の予約・発券の情報
 - b. 申込者の所属・氏名等の購入者の情報
 - c. 支払いの費目等の費用処理の情報

- ② 企業内旅行代理店のオペレータは、社内ユーザから通知された予約・発券の情報を、予約発券端末のキーボードから入力する。
- ③ 入力した予約・発券の情報を予約システムに送信して予約を行う。
- ④ 予約の結果が予約システムから送られてディスプレイに表示され、予約され た切符がプリンタから出力される。
- ⑤ オペレータは、社内ユーザから通知された購入者の情報、及び費用処理の 情

報に加えて、ディスプレイに表示された運賃の金額等の情報を、精算処理システムの入力装置から入力する。

- ⑥ プリンタから出力された切符を、購入者へ発送する。
- ⑦ 精算処理システムによって、所定の期間毎に切符の購入金額等を計算し、請求書を発行して購入者に発送する。
- ⑧ 購入者は請求書を確認し、電話やファクシミリ等で経理部門へ料金の支払 依

頼を行う。

[0005]

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の企業内における切符の予約業務は、データの受け渡しにオペレータが介在しているので、購入手続きが煩雑であった。一方、インターネットの発展に伴い、企業内にインターネット接続機能付きのPCが多数導入されるようになると共に、航空会社や鉄道会社等の旅客会社でも、インターネットを介して切符の予約受付を行うことができるように、予約システムの機能を拡大している。しかし、PCからインターネットを介して切符の予約を行ったとしても、実際の切符の発券や運賃の支払いは旅行代理店等でしか行うことができないので、購入手続きの煩雑さを解消するには至っていない。

本発明は、前記従来技術が持っていた課題を解決し、イントラネットで接続された企業内代理店を介して、航空券等の切符の予約と発券を簡単に行うことができる切符の予約発券方法及びシステムを提供するものである。

[0006]

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明の内の第1の発明は、インターネットを介して切符の予約受付を行うと共に専用回線を介して切符の予約及び発行を行う予約システムと、前記専用回線を介して前記予約システムに接続されて該予約システムに予約された切符の発券を行うと共にローカルエリア通信網を介してパーソナルコンピュータを収容するローカルコンピュータと、前記ローカルエリア通信のによって前記ローカルコンピュータに接続されると共にインターネット接続機能を備えた前記パーソナルコンピュータとを有する切符の予約発券システムにおける予約発券方法を、次の第1~第7の処理を順次行うように構成している。

即ち、前記PCから前記ローカルコンピュータに対して切符の予約開始要求を行う第1の処理と、前記予約開始要求に従い、前記ローカルコンピュータから前記PCに、前記LANを介して前記予約システムとそのアドレスの情報を送信する第2の処理と、前記PCにおいて、前記ローカルコンピュータから送信された情報をメモリに格納すると共に、該情報中の前記予約システムを選択用画面に表示する第3の処理と、前記PCにおいて、前記選択用画面上で選択された前記予約システムのアドレスを前記メモリから読み出して、その選択された予約システムに前記インターネットを介して接続する第4の処理を順次行う。

[0007]

更に、前記PCと前記予約システムとの間で、前記インターネットを介して切符の予約番号を含む情報の送受信を行う第5の処理と、前記PCにおいて、前記第5の処理で送受信した情報の内の所定のデータを一定の形式に編集して予約データを生成し、前記LANを介して前記ローカルコンピュータへ送信する第6の処理と、前記ローカルコンピュータにおいて、前記予約データの内の予約番号を含む必要データを前記専用回線を介して前記予約システムに送信して該予約システムに予約された切符の発券を行う第7の処理を順次行う。

[0008]

第2の発明は、第1の発明と同様の切符の予約発券システムに、次のような第 1~第7の処理手段を設けている。

即ち、第1の処理手段は、前記PCから前記ローカルコンピュータに対して切

符の予約開始要求を行うものであり、第2の処理手段は、前記予約開始要求に従い、前記ローカルコンピュータから前記PCに、前記LANを介して前記予約システムとそのアドレスの情報を送信するものである。第3の処理は、前記PCにおいて、前記ローカルコンピュータから送信された情報をメモリに格納すると共に、該情報中の前記予約システムを選択用画面に表示するものであり、第4の処理手段は、前記PCにおいて、前記選択用画面上で選択された前記予約システムのアドレスを前記メモリから読み出して、その選択された予約システムに前記インターネットを介して接続するものである。第5の処理手段は、前記PCと前記予約システムとの間で、前記インターネットを介して切符の予約番号を含む情報の送受信を行うものであり、第6の処理手段は、前記PCにおいて、前記第5の処理手段で送受信した情報の内の所定のデータを一定の形式に編集して予約データを生成し、前記LANを介して前記ローカルコンピュータへ送信するものである。そして、第7の処理手段は、前記ローカルコンピュータにおいて、前記予約データの内の予約番号を含む必要データを前記専用回線を介して前記予約システムに送信して該予約システムに予約された切符の発券を行うものである。

[0009]

本発明によれば、以上のように切符の予約発券方法及びシステムを構成したので、次のような作用が行われる。

PCから切符の予約開始要求が出されると、ローカルコンピュータからそのPCに対して、LANを介して予約システムの名称とそのインターネット・アドレスの情報が送信される。予約システムの名称はPCの選択用画面に表示され、画面上で予約システムを選択することにより、そのPCは、インターネットを介して選択された予約システムに接続される。

予約システム側の予約手順に従って、切符の予約処理が行われた後、その予約 処理で送受信された情報の内の所定のデータが一定の形式の予約データとして編 集され、LANを介してローカルコンピュータへ送信される。ローカルコンピュ ータでは、予約データの内の予約番号を含む必要データが専用回線を介して予約 システムに送信され、この予約システムに予約されている切符の発券が行われる [0010]

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の実施形態の切符(例えば、航空券)の予約発券システムの構成図である。

この予約発券システムは、航空会社の予約システム 1 0、この航空会社と代理店契約を結んで航空券の発券等の業務を行う企業が有するローカルコンピュータ (例えば、企業内代理店システム) 2 0、及びこの企業内に配置された複数のP C 3 0 で構成されている。

企業内代理店システム20は、データベースを備えると共に全体的な制御を行うネットサーバ21と、代理店内の端末であるクライアント22と、単数または複数の予約発券端末23及び発券プリンタ24とが、LAN25で相互接続された構成となっている。またLAN25には、企業内に配置された複数のPC30が接続されている。

[0011]

予約発券端末23は、専用回線40を介して対応する予約システム10に接続され、この予約システム10に対して航空券の予約を行うと共に、予約済みの航空券を発券プリンタ24で印刷して発行するためのものである。

PC30は、LAN25を介して企業内代理店システム20に接続されると共に、インターネット50に接続する機能を有している。また、予約システム10 も、専用回線40を介して企業内代理店システム20の予約発券端末23に接続されると共に、インターネット50を介してPC等から航空券の予約を受け付ける機能を有している。

[0012]

図3は、図1の予約発券システムにおける航空券の予約発券処理の手順を示す 図である。また、図4はPC30に表示された予約処理画面の一例を示す図であ り、図5はPC30に表示された発券処理画面の一例を示す図である。

[0013]

以下、図3〜図5を参照しつつ、図1の予約発券システムにおける航空券の予 約発券方法の処理手順を、項番(1)〜(21)に従って順次説明する。

- (1) 社内ユーザは、PC30を用いてLAN25を介して企業内代理店システム20にアクセスする。ここで、社内ユーザは事前に企業内代理店システム20に登録されており、ユーザID(識別コード)が与えられ、パスワードが設定されているものとする。
- (2) 企業内代理店システム 20 のネットサーバ 21 から LAN 25 を介して「ログイン画面」が送信され、PC30 に表示される。
- (3) 社内ユーザは、PC30に表示された「ログイン画面」に従ってユーザ IDとパスワードを入力し、ネットサーバ21へ送信する。
- (4) ネットサーバ21では、PC30から受信したユーザIDとパスワードが、「個人情報管理テーブル」に登録された正規の社内ユーザのものであるか否かのチェックが行われる。チェック結果が正しければ、「個人情報管理テーブル」中の「ユーザフラグ」に基づいて、対応する「利用者情報表示画面」が送信される。この「利用者情報表示画面」は、登録された社内ユーザが利用できるサービス・メニューを示すものである。

[0014]

- (5) 社内ユーザは、PC30に表示された「利用者情報表示画面」に従って、利用したいサービス(ここでは、航空券の予約サービス)を選択する(第1の処理)。
- (6) PC30の画面上で選択された航空券の予約サービスの要求は、LAN 25を介してネットサーバ21に送信される。
- (7) ネットサーバ21において、航空券の予約サービスの要求が受信されると、航空会社選択用の情報がPC30に送信される(第2の処理)。この航空会社選択用の情報は、企業内代理店システム20として代理店契約を行っており、かつインターネットによる予約可能な航空会社の名称と、そのインターネット・アドレス(即ち、航空会社の予約受付用ホームページ・アドレス)とを対応付けたものである。
- (8) PC30において、受信された航空会社選択用の情報は、メモリに一旦 格納される。更に、その情報の中から、航空会社の名称が「航空会社選択画面」 として表示される(第3の処理)。図4の左上のフレームは、「航空会社選択画

面」の一例を示している。

[0015]

- (9) 社内ユーザは、PC30に表示された「航空会社選択画面」に従って、 利用したい航空会社(ここでは、例えばA航空)を選択する。
- (10) PC30では、「航空会社選択画面」上で特定の航空会社(ここでは、A航空)が選択されると、メモリに格納された情報に基づいて、このA航空の予約受付用ホームページ・アドレスが読み出される。そして、読み出されたホームページ・アドレスに従って、インターネット50を介してA航空の予約システム10に接続される(第4の処理)。
- (11) PC30がインターネット50を介して予約システム10に接続されると、この予約システム10から「予約入力画面」が送信される。この「予約入力画面」は、PC30の、例えば右上のフレームに表示される。
- (12) 社内ユーザは、PC30に表示された「予約入力画面」に従って、出発日時、便名、氏名等の必要な予約項目のデータを入力し、予約システム10に送信する。

[0016]

- (13) 予約システム10では、入力された航空券の予約の受付が可能か否かが判定される。受付可能の場合には、予約システム10から、受付けられた事項とその受付番号とを含む「予約受付画面」がインターネット50を介してPC30に送信される(第5の処理)。
- (14) PC30で予約システム10からの「予約受付画面」が受信されると、図4に示すように、この「予約受付画面」が画面の右上のフレームに表示されると共に、下側のフレームには「発券依頼画面」が表示される。
- (15) 社内ユーザは、PC30に表示された「予約受付画面」を確認し、誤りがなければ、「発券依頼画面」に従って発券依頼を行う。
- (16) PC30では、「発券依頼画面」に従って発券依頼の入力が行われると、「予約受付画面」中の氏名、受付番号、搭乗日、及び便名等の予約データが編集され、例えば図5に示すような「発券処理画面」が編集・表示される。
 - (17) 社内ユーザは、PC30に表示された「発券処理画面」を確認し、必

要に応じて航空券の配達希望時間等を追加して、確認入力を行う。

[0017]

- (18) PC30において、「発券処理画面」に従って発券依頼が行われると、予約データが一定の形式に編集され、LAN25を介してネットサーバ21に送信される(第6の処理)。
- (19) ネットサーバ21において、予約データは、他のリソースとのリンクが可能なハイパーテキスト・マークアップ・ランゲージ(HTML)に変換され、精算処理用のデータとして保存される。更に、航空券の受付番号等を含む予約データが、ネットサーバ21からLAN25を介して予約発券端末23に送信される。
- (20) 予約発券端末23では、ネットサーバ21から予約データが与えられると、航空券の受付番号等の必要事項が、専用回線40を介して予約システム10に送信され、航空券の発券処理が行われる(第7の処理)。
- (21) 予約システム10から予約発券端末23に、専用回線40を介して発 券データが送信されると、この予約発券端末23に付属した発券プリンタ24か ら航空券が印刷されて出力される。

[0018]

このように、本実施形態の切符の予約発券システムでは、次の(i)~(v)のような利点がある。

- (i) ネットサーバ21は、航空会社の名称とインターネット・アドレスからなる航空会社選択用の情報をPC30に送信する。これにより、社内ユーザは、希望の航空会社を選択するだけで、航空会社の予約システムに接続して航空券の予約を行うことができる。
- (ii) 予約された予約データは、PC30からLAN25を介してネットサーバ21に送信され、更に予約発券端末23に与えられるので、航空券を発券するための入力作業が不要となる。
- (iii) 予約された予約データは、PC30からLAN25を介してネットサーバ21に送信され、このネットサーバ21に精算処理用のデータとして保存されるので、精算処理等のための入力作業が不要となる。

- (iv) 企業内代理店のオペレータを介さずに、社内ユーザ自身がインターネット 50を介して予約を行うので、予約ミス等の発生を抑えることができる。
- (v) 予約データは、ネットサーバ21に保存されるので、顧客情報分析等に 利用することができる。

[0019]

なお、本発明は、上記実施形態に限定されず、種々の変形が可能である。この 変形例としては、例えば、次の(a)~(e)のようなものがある。

- (a) 航空会社の予約システム10に接続して航空券の予約・発券を行うシステムについて説明したが、鉄道会社の乗車券や催し物の切符の予約にも同様に適用可能である。
- (b) 企業内代理店システム20とPC30との接続は、LAN25に限定されず、どのような接続形態でも適用可能である。
- (c) 予約システム10と予約発券端末23との接続は、専用回線40に限定されず、公衆回線等でも同様に適用可能である。
- (d) PC30に表示された予約処理画面や発券処理画面は、図4及び図5の 形式に限定されず、必要な事項を分かりやすく表示したものであれば、どのよう な形式でも良い。
- (e) ネットサーバ21やPC30の機能は切符の予約に限定されず、その他の任意の業務にも同時に利用できる。

[0020]

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、第1の発明によれば、第4の処理において、PCの選択用画面上で選択された予約システムに対応するインターネット・アドレスに基づいて、その予約システムにインターネットを介して接続が行われる。更に、第6の処理において、第5の処理で予約システムとの間で送受信した情報から予約データが生成され、LANを介してローカルコンピュータへ送信される。これにより、ローカルコンピュータ側でのデータ入力作業が不要となり、切符の発券から精算処理までを一貫して行うことができるという効果がある。

[0021]

第2の発明によれば、第4の処理手段において、PCの選択用画面上で選択された予約システムに対応するインターネット・アドレスに基づいて、その予約システムにインターネットを介して接続が行われる。更に、第6の処理手段において、第5の処理手段で予約システムとの間で送受信した情報から予約データが生成され、LANを介してローカルコンピュータへ送信される。これにより、ローカルコンピュータ側でのデータ入力作業が不要となり、第1の発明と同様の効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態の切符の予約発券システムの構成図である。

【図2】

従来の企業内旅行代理店による航空券の予約業務の流れの一例を示す説明図である。

【図3】

図1の予約発券システムにおける航空券の予約発券処理の手順を示す図である

【図4】

PC30に表示された予約処理画面の一例を示す図である。

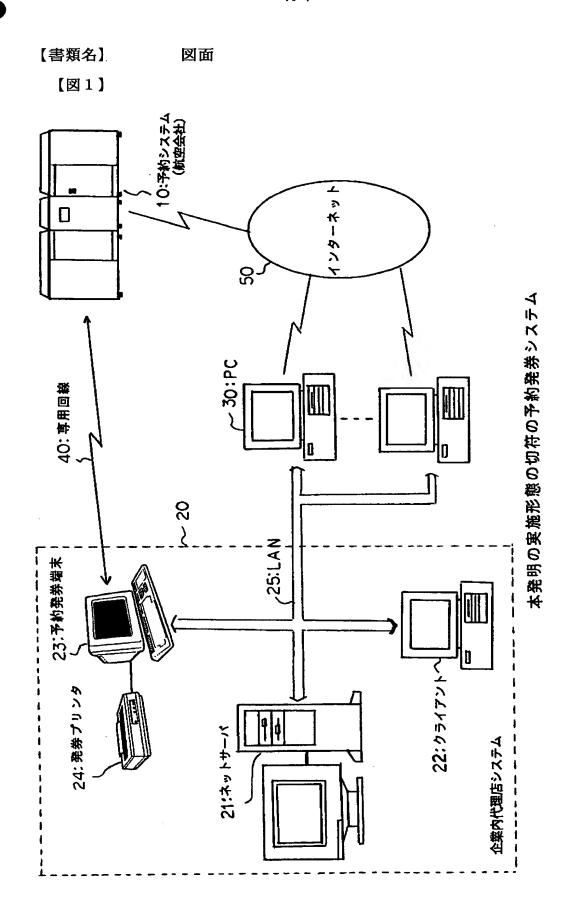
【図5】

PC30に表示された発券処理画面の一例を示す図である。

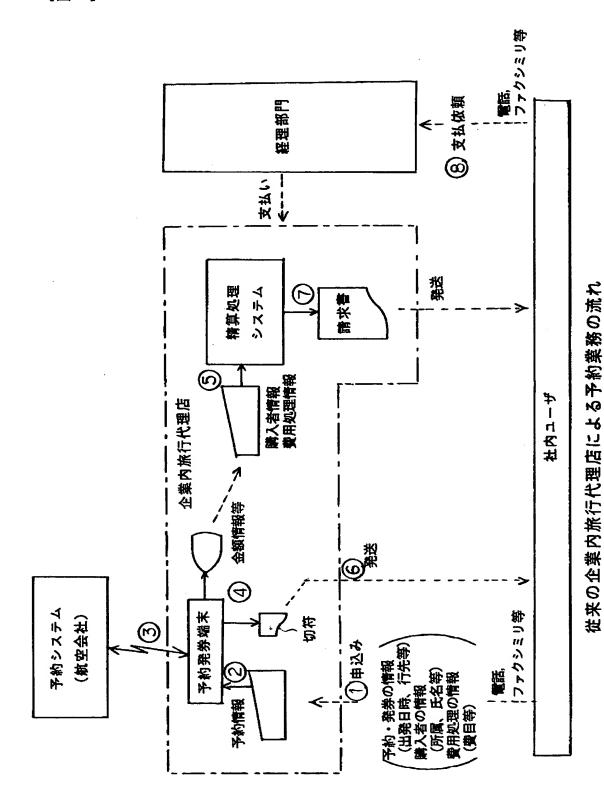
【符号の説明】

- 10 予約システム
- 20 企業内代理店システム
- 21 ネットサーバ
- 23 予約発券端末
- 24 発券プリンタ
- 25 LAN (ローカルエリア通信網)
- 30 PC(パーソナルコンピュータ)
- 40 専用回線

50 インターネット



【図2】



出証特平11-3068481

【図3】

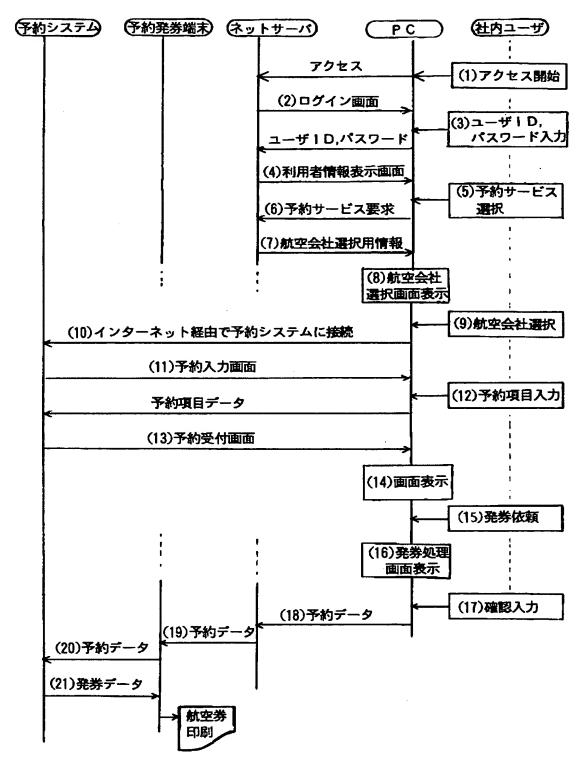


図1の予約発券システムにおける処理手順

【図4】

航空会社を選択すると右側の フレームにその会社のホーム ページが表示されます。

A航空

B航空

C航空

D航空

8月10日 便名: AAL1111

受付番号:111112

氏名: YAMADA/TAROU 樹

予約しました。

ありがとうございました

ご予約後、発券依頼をされる場合は、転送ボタンを押して下さい ご注意 転送ボタンはチケット予約後に押して下さい

(転送)

戻る

予約処理画面

【図5】

発券依頼情報

氏名:山田 太郎 ご希望お届け時間:08月08日 16時ごろ

受付番号1:123456 搭乗日:1997年08月10日 便名:AAL 1111便 受付番号2:111112 搭乗日:1997年08月15日 便名:AAL 2222便

受付番号3: 搭乗日:

搭乗日: 年月日便名:

1つの受付番号で往復便を予約された場合は、往便または復便の搭乗日と便名を表示 しています。予約受付画面に表示された予約情報が発券依頼情報に表示されていない場

便

合は、お手数ですが、発券依頼情報の入力をお願いします。 なお、ご希望のお届け時間を指定しない場合は、本日~ 8月 9日までにお届けし

ます。

* 発券を希望する方はクリックして下さい *

(発券依頼)

発券処理画面

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 企業内システムにおいて、航空券等の予約と発券を簡単に行うことができる切符の予約発券方法を提供する。

【解決手段】 社内ユーザは、PC30からLAN25を介してネットサーバ21 た接続し、切符の予約サービスを選択する。これにより、ネットサーバ21から航空会社選択画面が送られる。PC30の画面から希望の航空会社を選択すると、インターネット50を介して対応する予約システム10に接続される。予約した情報はPC30からネットサーバ21に送られ、更にネットサーバ21から予約発券端末23に予約番号等の予約データが送信される。更に、予約発券端末23から専用回線40を介して予約システム10に予約データが送信され、この予約システム10から出力された発券データに基づいて、発券プリンタ24で切符が印刷される。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号

[000000295]

1. 変更年月日 1990年 8月22日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

氏 名 沖電気工業株式会社